Fundamentos da **Matemática**

numeroimaginario.com.br

01 Visão Geral

Número Imaginário

numeroimaginario
.com
.br

Visão Geral

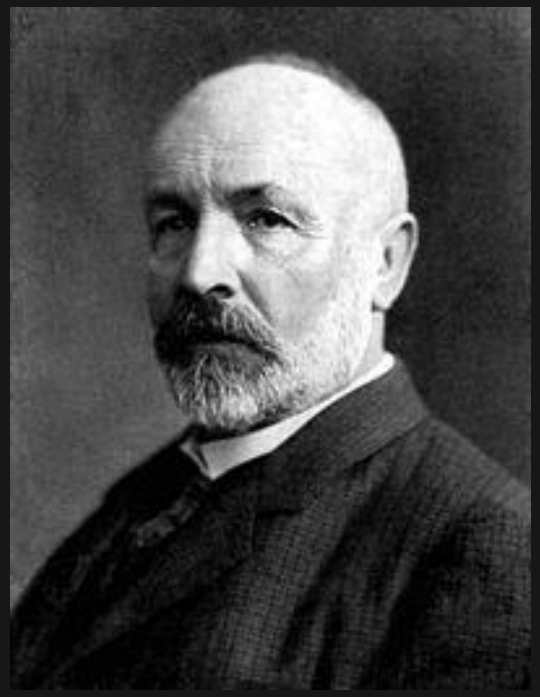
O objetivo da série "*Uma brevíssima introdução aos fundamentos da matemática*" é apresentar os principais desenvolvimentos na área de fundamentos da matemática no período do surgimento das três escolas clássicas, digamos assim:

- Logicismo
- Intuicionismo
- Formalismo

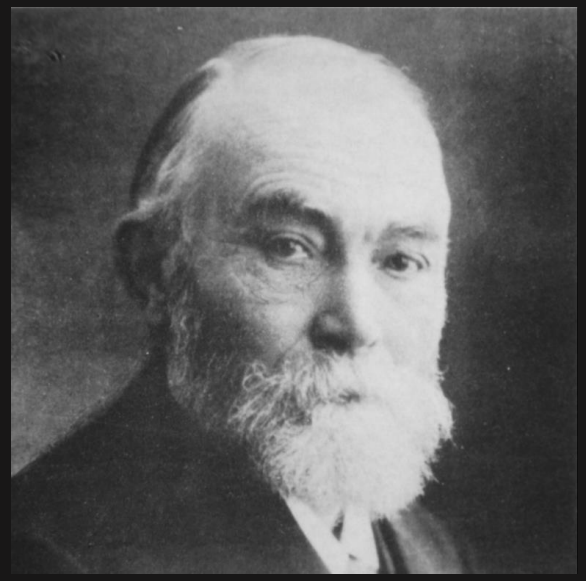
Período histórico: Da segunda metade do século XIX até a primeira metade do século XX.

Enfoque: Construção de teorias (sistemas formais) com o objetivo de garantir o desenvolvimento consistente da matemática.

Roteiro (aproximado)
Paradoxos

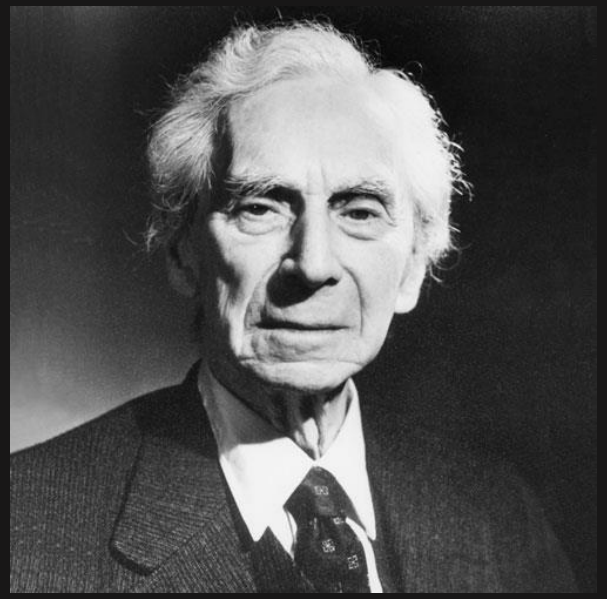


1. Criação da teoria dos números transfinitos (Georg Cantor)



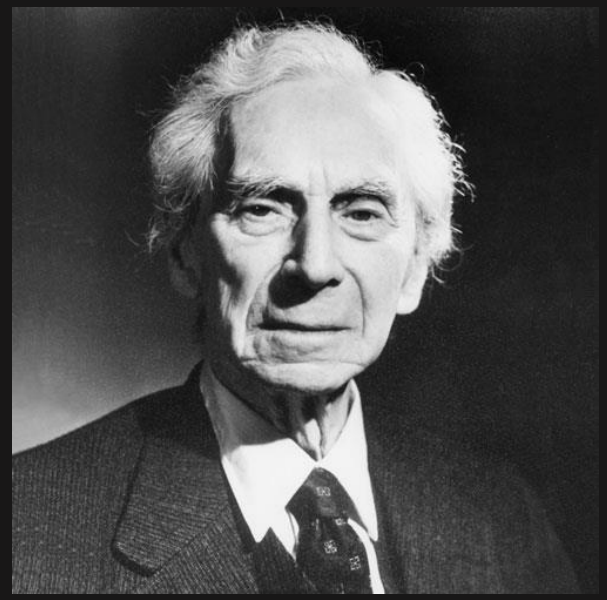
2. Sistematização lógica da matemática (Gottlob Frege)

3. Descoberta de paradoxos na teoria de Frege (Bertrand Russel)



Explicações

Henri Poincaré:
impredicatividade

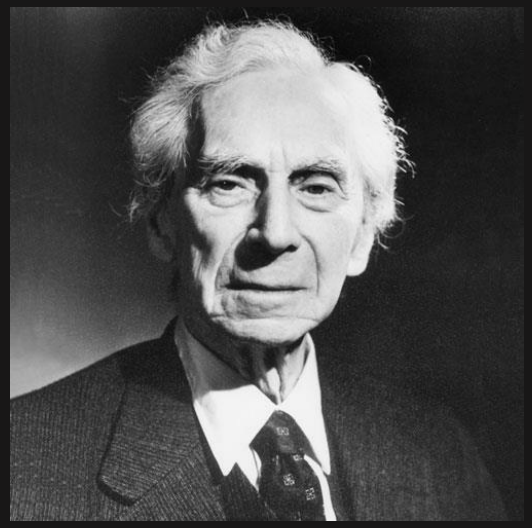


Bertrand Russel:
círculo vicioso

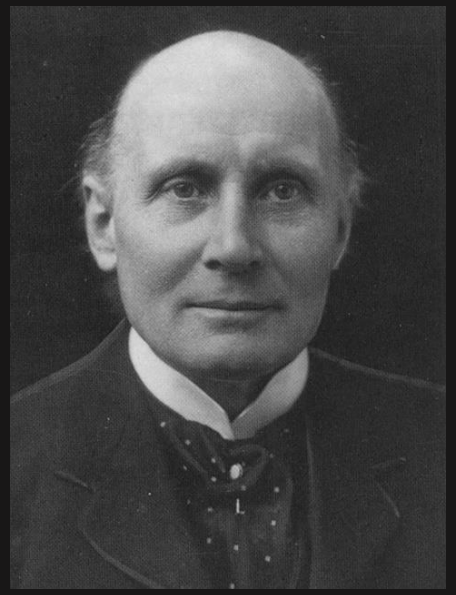
Luitzen Brouwer:
terceiro excluído /
intuicionismo

Formalizações

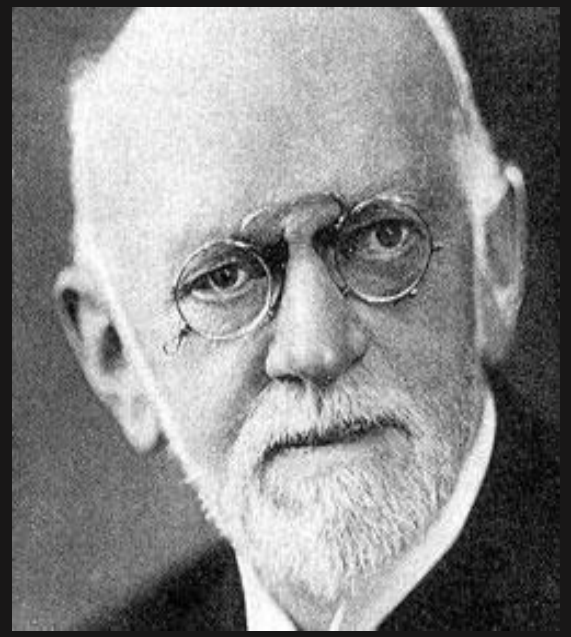
Ernst Zermelo:
Formalização da teoria de conjuntos



Bertrand Russel e
Alfred Whitehead:
Principia Mathematica



David Hilbert:
Formalismo



Limites formais

Kurt Gödel: incompletude, independência

Alan Turing e Alonzo Church: incomputabilidade, indecidibilidade

Observações Finais

Link na descrição do vídeo para

- download da apresentação e textos indicados para leitura
- Sugestão de livros sobre o assunto

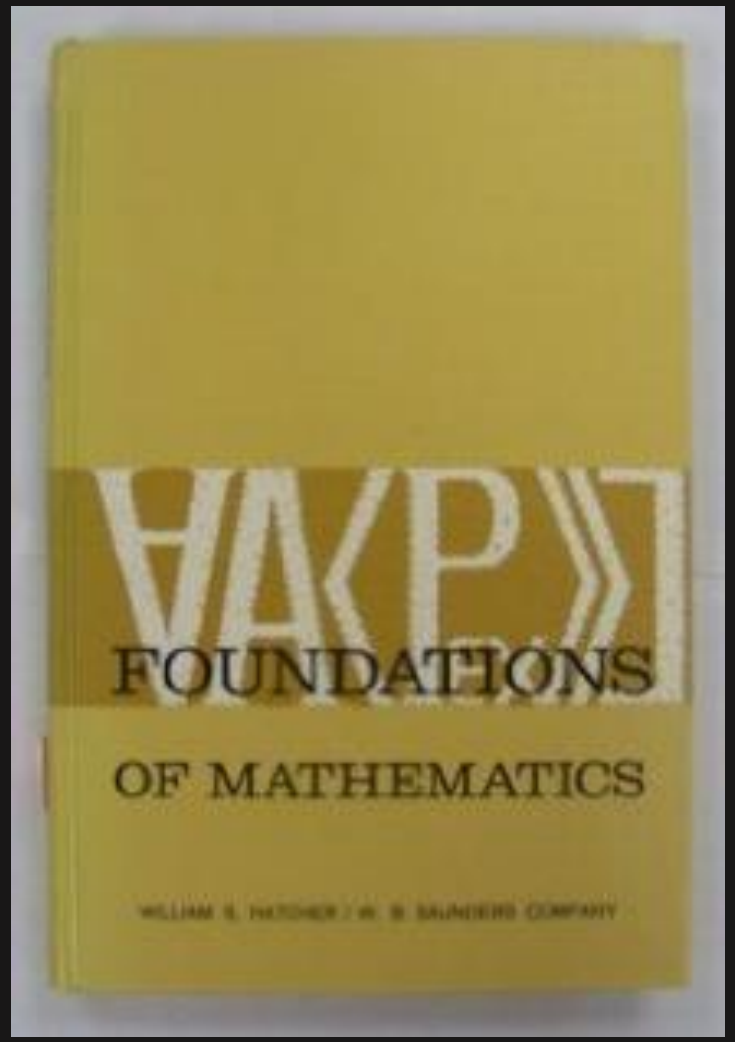
Podcast: instale um aplicativo gerenciador de podcast (Android) e assine nosso feed (http://podcast.numeroimaginario.com.br) ou acompanhe pelo iTunes (procure por "podcast número imaginário").

Fundamentos da **Matemática**

numeroimaginario.com.br

01 Visão Geral

Livros



William Hatcher

Foundations of Mathematics

Saundes, 1968.

William Hatcher

Foundations of Mathematics:

An Overview at the Close of the Second Millennium.

http://bahai-library.com/hatcher_foundations_mathematics

Livros

Newton da Costa

Introdução aos Fundamentos da Matemática

Hucitec, 2008.